

Diss.

702

-9-

Fiche

Diff. 70269
Fiche



DISSERTATIO

INAVGVRALIS MEDICA

S I S T E N S

EXPERIMENTA

MARGRAFIANA,

D E

TERRA ALVMINIS

C V M

QVIBVSDAM ADNEXIS HISTORIAM

ALVMINIS COMPLEMENTIBVS,

Q V A M

A N N V E N T E

INCLYTA FACVLTATE MEDICA

in antiquissima ac celeberrima

VNIVERSITATE VINDOBONENSI

PVBlicae DISQVISITIONI SVBMITTIT,

FRANCISCVS MICHAEL STEINHAVSER,

TITTMONINGANVS SALISBVRGENSIS

A. A. L. L. ET PHILOSOPHIAE MAGISTER,

DISPVTABITVR

IN VNIVERSITATIS PALATIO

die Mensis Augusti MDCCLXXVII.

VINDOBONAE,

TYP. IOANN. THOM. NOB. DE TRATTNERN,

CAES. REG. MAI. AVL. TYPOGR. ET BIBLIOP.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

C E L S I S S I M O

A C

R E V E R E N D I S S I M O

DOMINO DOMINO

HIERONYMO,

IOSEPHO,

FRANCISCO DE PAVLA

ARCHIEPISCOPO,

ET S. R. I.

PRINCIPI

SALISBURGENSI,

S. SEDIS APOSTOLICAE LEGATO

NATO ET GERMANIAE

PRIMATI,

EX ANTIQVISSIMA PROSAPIA S. R. I.

COMITVM

D E

COLLOREDO

IN WALTSEE ET MELS.

DOMINO DOMINO

CLEMENTISSIMO ETC. ETC.

O E B I S I M O

A

A E V E R E D I T A M O

DOMINO DOMINO

THIRTY

TO

FRANCISCO DE AVILA

ALCANTARA

ET

PER

SALVADOR

S. FRANCISCO DE AVILA

ET

PER

FRANCISCO DE AVILA

CO

A

COLLORADO

ET

DOMINO DOMINO

CLEMENTINO ET

CELSISSIME AC REVERENDISSIME

PRINCEPS,

DOMINE DOMINE CLEMENTISSIME!



*Non est facile doctiorum quidam
in scientia medica, qui
non plurimos doctrinae
suae progressus fautori in gratias re-
ferendos habeat. Quis enim illo-
rum, quibus fortuna aut diuitiis
aut nobili progenie fauet, continuis
aegrotantium miseriis aut taediosis*

*rei medicae examinibus suam vitam
consecrabit? Quem ergo et ego te-
nuis hucusque in arte potentem ma-
gis patronum humillime adoptem, nisi
te CELSISSIME PRINCEPS! PATREM
PATRIAE.*

*Summus quidem, in quo DIVINA
PROVIDENTIA dignitatis collocatus es,
gra-*

*gradus, merito me à proposito, CEL-
SITVDINI TVAE has laborum primitias
consecrandi, deterrevit debuisse, nisi
praeter talia, quae uniuersa patria
gaudet, CLEMENTIAE TVAE specimi-
na, TVA quoque quemlibet subdito-
rum promouendi benignitas et facul-
tas, mihi de nouo animum addidisset.*

*Sic et mihi in omni obueniente necessi-
tate per quinquenium, quo studio hy-
pocratico incubui, potenti Tvo auxi-
lio gratiosissime succurristi. Patere
ergo CELSISSIME PRINCEPS! ut in
tantae gratiae deuotionem haecce pri-
migenia mea tentamina coram THRO-
NO Tvo submisissime deponere audeam.*

Ten-

*Tentamina ex arte momentosa
et ampla ! in qua a clarissimis in
scientia viris semel imbutus , TUA
angusta gratia suffultus , continuo
magis magisque proficiendi , eo fer-
vidior mihi semper labor erit , quo
maior oblectatio est , se patriae suae
in arte quadam proficuum videre ,*

*cuius absoluta ope Tv longe adhuc ne
indigeas!*

CELSITVDINIS TVAE

fidelissimus subditus

FRANC. MICH. STEINHÄUSER.



PRAEFATIO.

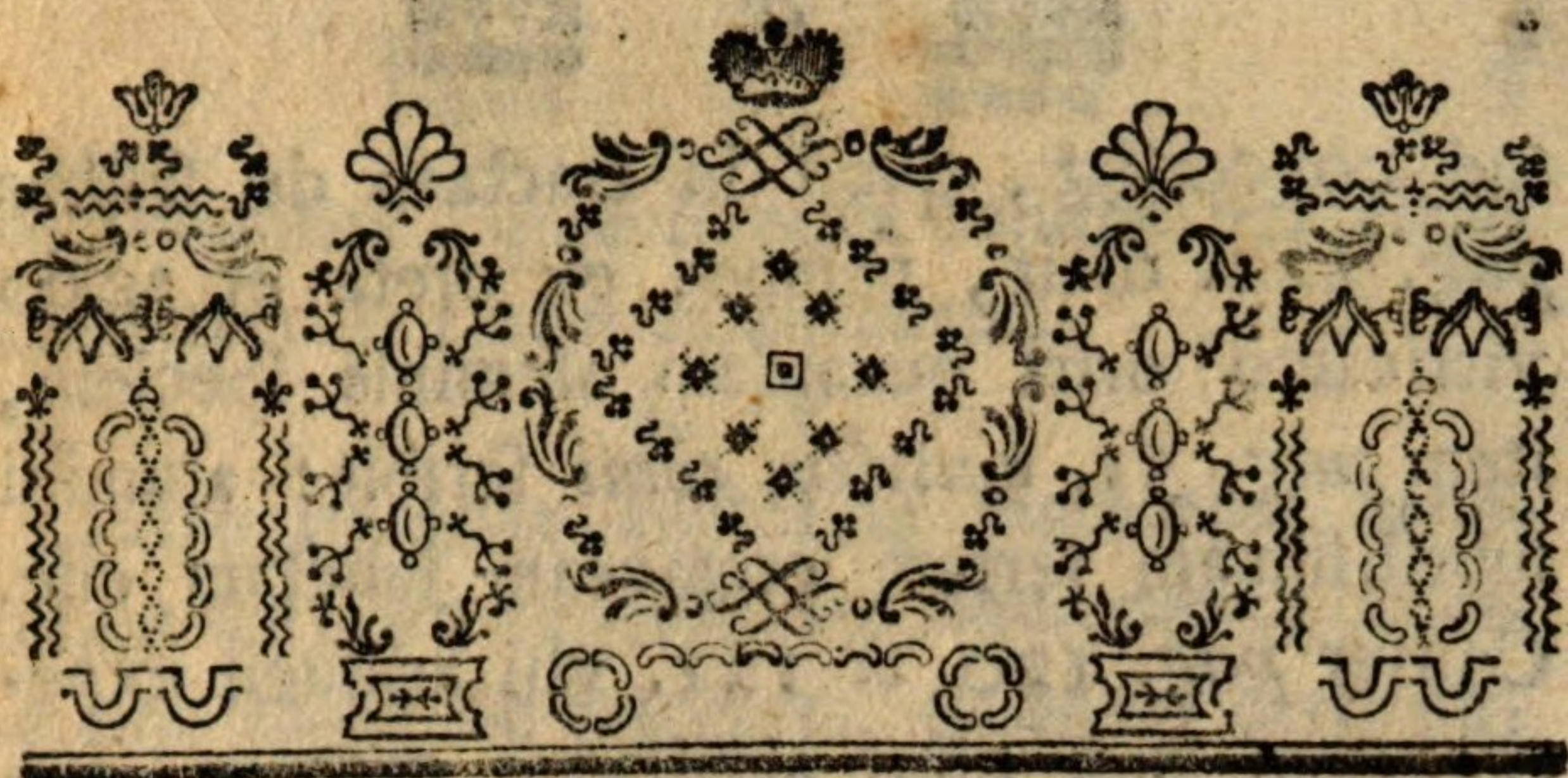
Quoniam nunc, annuente illustris-
simo studii medici praefide, li-
bero Barone de Störck, Medicinae
candidatis, quibus edere noui quid,
aut quod possit placere eruditis, per-
quam arduum est, dum vt ne in lu-
cem prodeant toties cocta et recocta,
nec propterea meliora licitum fit,
dissertationis inauguralis loco, tra-
ductionem elaborare ex autore de-
sumptam celebri, et vtili, qui latio
nedum fuerat donatus, aut istiusmo-
di

P R A E F A T I O.

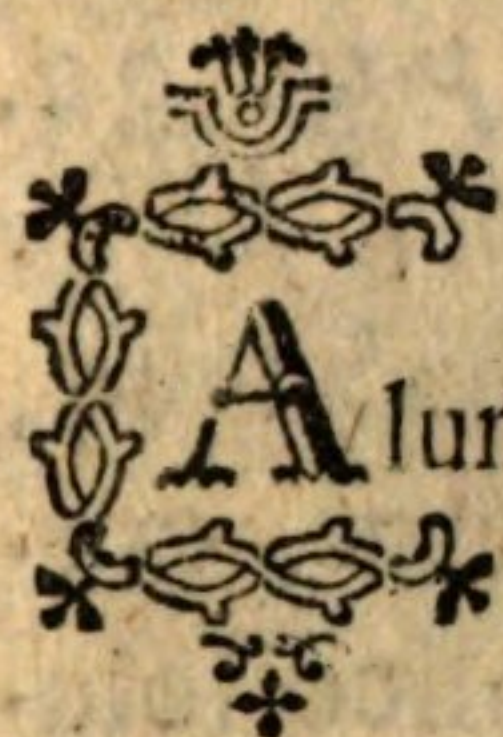
di etiam iam latinum recudi curare opusculum, quo vulgatioꝛ eius fiat cognitio et vtilitas, hinc primus ego ex celeberrimo Margrafio, qui omnium chemicorum versari in manibus meretur, traduxi illa, quae vir illustris de alumine scripsit; quibus pauca propria sub finem adnexi.



Colle-



*Collectio quorundam experimentorum,
quae et regenerationem aluminis ex propria
sua terra ope acidi vitriolici soluta, et eius-
dem artificialem compositionem ex aliis
terrīs cum eodem acido spectant.*



§. I.

Alumen sale medium terrestrem ex terra et acido vitriolico constantem esse, nemo nisi Chemiae hospes negabit, cum haec principia praecipitatio per sale alkalinum fixum sufficienter demonstret. Cuius autem speciei terra haec sit, aut unde, ut alumen fieret, adquisiuerit acidum, nondum hucusque conuenere chemici.

§. II.

Celeb. STAHL terram aluminis cretaceam esse censuit, in *specim. beccher. part. II. vid. experm. 107. pag. 269.* quocum et il-



lud concordat, quod in tractatu de salibus pag. 121. dicit, nempe: ex creta et acido vitriolico oriri quamdam aluminis speciem, item pag. 51. *eiusdem tomi* scribit: alumini subtilissimam terram cretaceam iunctam esse. Confer pag. 120. et 121. ubi adducit experimentum cum tubo argillaceo captum, quo ad destillationem spiritus vitrioli utebatur, qui fractus post elixiviationem verum alumen dederit. Sed pag. 305. iterum adseuerat: ex creta et spiritu vitrioli verum oriri alumen, quam sententiam et *Celeb. NEVMANNVS* secutus est, *vid. tom. prim. part. III. pag. 145.* Confer. *Chym. IVNCKERI, part. II. pag. 273. in latina editione.*

§. III.

Celeb. POTT in lithogeognosia pag. 32. Confer. pag. 9. prim. continuationis huius tractatus dicit: „creditum fuit hucusque, „ terram aluminis esse terram calcaream, cre- „ taceam aut schistofam acido vitriolico solu- „ tam, etsi nemo fuerit, qui ex his terris et „ cum acido vitriolico alumen produxisset.“ In qua quidem re optime censuit, cum terrae hae acido huic iunctae non alumen sed selenitem constituent. Adducit autem pag. 31. maioris momenti experimentum, ubi post abstractionem olei vitrioli super argillam caput mortuum in aqua soluit, filtrauit, et crystallisationi exposuit, et sic veras aluminis crystallos



los adquisiuit, quae in aqua solutae per alcali fixum terram albam dimittebant.

§. IV.

Hae diuersae auctorum sententiae adduxerunt me, vt experimenta noua denuo susciperem, atque sic discerem, quidnam certi circa hoc negotium statui debeat, vbi simul phaenomena omnia adcurate notare constitui. Placuit autem inprimis alumen ex propria sua praecipitata terra regeneratum sistere; hunc in finem solui aliquot libras in sufficiente quantitate aquae destillatae purae ebullientis, quam solutionem filtratam cum purissimi salis alcalini fixi solutione praecipitavi, praecipitatum cum s. q. aquae ebullientis purae edulcoraui et ope exhalationis ad siccitatem redegi. Cum autem haec ad separationem terrae aluminosae a suo acido non vnica sit methodus, partem vnā aluminis calcinaui, calcinatam et edulcoratam exsiccaui.

§. V.

Huius nunc terrae aluminosae praecipitatae levis raraeque texturae, vnciam vnā sensim soluebam, in vnciis quatuor acidi vitriolici diluti, quod ex parte vna concentrati acidi et ex tribus partibus aquae constat, et imposterum semper spiritus vitrioli dicetur. Soluebatur sensim haec per vices iniecta terra. Ab initio nulla aut pauca erat efferuescentia, quo magis autem saturaretur, eo ma-



ior efferuescentia sequebatur et calor. Cum autem acidum saturatum sufficienter non foret, addidi adhuc drachmam vnam cum dimidia huius terrae aluminosae ad perfectam saturationem; misturam aqua destillata dilui, filtravi, et euaporavi; enatae quidem fuerunt exinde crystalli non durae referentes alumen, sed molles vix exsiccandae. Hinc reponendo misturam sequens tentavi experimentum.

§. VI.

Summi partem eiusdem huius terrae aluminosae, calcinaui in crucibulo clauso ad candescientiam usque. Huius terrae vnciam vnam miscui cum praedicta quantitate spiritus vitrioli, ubi vero notandum, quod nulla nunc fiebat; efferuescentia, digessi in balneo arenae ad ebullitionem usque, tamen non soluebatur tota terra. Adfudi adhuc aquam destillatam, filtratam et euaporatam massam crystallisavi, sed cum eodem ut prius successu, easdem enim adquisivi crystallos.

Summi dein vnciam vnam olei vitrioli et vnciam vnam huius terrae aluminosae, facto eodem modo ut prius processu res eodem rediit.

Instituto experimento cum alumine calcinato, easdem molles et parvas adquisivi crystallos; monendum tamen venit, me ex terra aluminosa per salem alcalinum ex sua solutione excussa et diuturno igne calcinata, cum
spiri-



spiritu vitrioli eodem modo tractata fixiores et alumini similes magis obtinuisse cryсталlos. Hinc adseruavi omnes has cryсталlificationes, tentaturus nunc terram argillaceam.

§. VII.

Inter caeteras argillae species, quas elutriatas variis chemicis laboribus destinaui, elegi praecipue argillam *Bunzlauensem ex Silesia*, dein albam *Ziegesariam*, etiam quasdam ex regione *Halberstadtensi ex Hottensleben, Hornhausen, Somersdorf*, et tandem aliam ex *Spietkowitz in Polonia* et vnam ex *Golze in Brandenburgia*, quas omnes ad hanc operationem aptas inueni. Redegi de qualibet specie duas vncias in puluerem, indidi omnes seorsim retortae vitreae, et superfusis tribus vnciis olei vitrioli ex balneo arenae destillationem ad siccitatem vsque protraxi. Frigefacto vase massam in puluerem redegi, hunc aqua calida adfusa digessi et filtraui, massae residuae iterum adfudi aquam, et has digestas, et filtratas aquas per euaporationem in cryсталlos redegi, sed non meliores aliis, quas ex terra aluminis obtinueram, hinc et has pro vltiore vsu adseruavi; cumque hoc vitium pinguedini argillae adhaerenti adscriberem, institui processum cum argilla calcinata.



§. VIII.

Cum argilla nimis in igne indurescat et difficillime dein puluerisari queat, redegi statim quamdam ex praedictis speciebus in mortario vitreo puro in puluerem tenuissimum, hoc impleui crucibulum hassiacum, quo propter incidentes carbones alio bene tecto puluerem per quadrantem horae validissimo igne calcinaui. Frigefactis vasis puluerisavi denuo et miscui huius terrae vnciam vnam cum vncia vna et dimidia olei vitrioli, eundem, vt in priori paragrapho dictum est, suscipiens processum, sed et sic firmas non obtinui crysallos; labor idem cum diluto acore vitriolico repetitus, easdem, vti prius, dedit, crysallos, sed monere debeo, quod si argilla vehementer et quidem diutius, quam dictum fuit, calcinetur, cum acido vitriolico exhibeat crysallos multum alumini similes. Interim tamen nunquam sunt tam elegantes, quam si additione salis alcalini fixi fiant, quod sequente paragrapho docebo.

§. IX.

Hinc bene perspicuus, quidpiam adhuc ad perfectam aluminis confectionem deesse, consuetam et in officinis, vbi alumen paratur, ordinariam adgressus sum methodum et additionem, quae prius in vrina putrefacta, hodierno autem tempore in sale alcalino fixo consistit, etsi huius loco, vt expertus loquor,
solu-



solutionem falis alcalini volatilis, aut sic dictum spiritum vrinosum adhibere possumus.

Solui ergo in *V. VI. VII. VIII.* §. di-
ctas molles et imperfectas aluminis crystallos,
et quidem quamlibet speciem seorsim in singu-
lari vitro cum s. q. aquae purae ebullitioni
proximae, et omnibus his solutionibus adfudi
ad lubitum singulatim tantum falis alcalini fixi,
donec quidquam graue crystallinum fundum
petere deprehenderim, cui adhuc tantum de
hac alcalina solutione instillaui, donec leuius
praecipitatum, quam puluerulentum, cito ta-
men iterum solubile fundum peteret. Hic
finis est imponendus adfusioni, cum alias nul-
lum acquireremus alumen. Massa per no-
ctem quieti exposita dedit in fundo puluerem,
paruas crystallos referentem, quem ablato
limpido illi inhaerente liquore in s. q. aquae
ebullientis purae soluebam, filtrabam, et
crystallisationi exponebam, quo facto, pul-
cherrime crystallisatum, verum, et omnibus
alumini conuenientibus proprietatibus dona-
tum alumen adquisiui. Ex quibus necessitas
additionis falis alcalini satis patescit, nam et-
si, vti iam dictum est, praesertim cum diutur-
no igne calcinata argilla aut abstractione spi-
ritus vitrioli ad candescentiam vasorum aut
siccitatem massae vsque paucas vtcunque du-
ras et sub certo respectu vtcunque magnas nos
adquisiuerimus crystallos, sunt tamen hae ex-



terna facie alumini vero non satis similes, quamquam non denegem et perfectam similitudinem sub certis circumstantiis possibilem esse.

§. X.

In omnibus his cum argilla fusceptis experimentis obseruavi, bonam adhuc argillae portionem irresolutam remanere, quod etiam **CELEB. POTT** adnotauit, hinc cupiens scire, quantum de argilla se combinauerit cum acido vitriolico, et ab illo fuerit solutum; miscui vnciam vnam elutriatae albae argillae cum vncia vna et semis olei vitrioli, praedicta methodo ex retorta destillavi, caput mortuum in puluerem redegi, et illud per adfusionem magnae aquae quantitatis extraxi, filtraui, et in filtro residuum optime edulcoravi et exsiccaui. Ponderata massa quinque drachmas et duos scrupulos obtinui, deficiebant ergo ab argilla duae drachmae et vnus scrupulus, quae cum acido vitriolico combinatae ad constitutionem aluminis erant impensae. Huic siccatae et residuae argillae adfudi denuo praedictam quantitatem olei vitrioli, eodem, vt prius, modo, procedens, sed non potui obseruare vltcrius aliquid ab acido solutum fuisse, cum per alcali fixum ex liquore a massa demto et filtrato nihil praecipitaretur; et residuae beneque edulcoratae argillae tantumodo
ali-



aliqua grana pondere defuerint, quae facile per operationem perdi possunt.

§. XI.

Plus quam certum ergo esse videtur, argillam tantummodo eam in se retinere terrae speciem, quae ad constitutionem aluminis necessaria est, et non totam quantam ab acido vitriolico solui posse. Hanc terram autem nec cretaceam nec calcaream esse, futuris instituendis experimentis ulterius euincam.

§. XII.

Nunc necessario ad hanc quaestionem respondendum venit; quae scilicet ad perfecti aluminis constitutionem tam necessaria salis alcalini additio sit, et quis sit huius salis in operatione usus? Incredibile enim videtur, quod alkali substantiam aluminis ingrediatur, praesertim si hoc iterum soluetur denuoque crystallifetur. Censeo ergo quod hoc alkali partem subtilis illius et solutioni aluminis adhaerentis pinguedinis destruat, pro parte autem et praecipue abundans in solutione aluminis acidum saturet, ut sic alumen tanquam perfectum sal medium, quod nec nimium nec nimis parum de acido participet, facilius in mutuos amplexus ruere et in crystallos abire possit. Claram habemus instantiam in mercurio sublimato corrosiuo, sale medio metallico, qui adhuc magnam mercurii viui portionem ad perfectam sui saturationem recipere potest.



§. XIII.

Nunc adhuc necessarium esse iudicaui, alias quoque tentare terrarum species, vtrum ex illis ope acidi vitriolici alumen conficere queam. Elegi hunc in finem duplicis speciei schistum. Prima species est ardesia regularis, aut communis tectorum schistus, cuius vnciam vnam optime puluerisatam et cum vnciis tribus olei vitrioli mixtam digerebam et per eundem vt §. V. VI. VII. processum easdem adquisiui cryсталlos, quae additione salis alcalini fixi optimum exhibuerunt alumen, idem alumen obtinui ab alia specie schisti, quae sub ithanthracibus prope *Ihlefeld* reperitur, quae a vegetabili florum typo asteris praecocis pyrenaici elegantissima est, et de qua CELEB. LEHMANN Academiae regiae pulcherrimam dissertationem dedit. Interim notandum, quod ex his schistis ferro impraegnatis confectum alumen etiam de ferro participaret; eadem methodo terra *Strigauensis* nigrescens ex *Silesia*, quae hanc habet specialem proprietatem, quod aquae iniecta cum strepitu diffiliat, verum exhibuit alumen.

§. XIV.

Eadem ratione tum bolum albam tum creatam hispanicam diluto et concentrato acido vitrioli, vt alumen fisterem, tentavi; sed haec experimenta scopum non adtigerunt, ex hoc enim cum his terris tractato acido ab adfuso
sale



sale alcalino nihil dictu dignum praecipitabatur, manifesto documento, quod acidum vitriolicum nil vel parum ab his terris soluat.

§. XV.

Varia adhuc naturae conformia suscepi ad confectionem aluminis experimenta, quae autem hucusque propter breuitatem temporis finire non potui, sunt sequentia.

Cum inter strata argillacea saepe copiosos pyrites, et quidem tales, qui in aere libero fatiscunt, & deinde post elixivationem et conuenientem encheirefin vel vitriolum vel alumen sistant, in variis figuris obseruauerim, miscui aequales puri puluerisati pyritis et argillae partes invicem, massam aqua madefeci, et partem vnam calcinaui moderato igne ad leuem tantum massae candescentiam, calcinatum dein puluerisavi, elixiuiavi, et cum sale alcalino tentavi; sed nullam exinde notabilem inueni praecipitationem. Hinc partem aliam aeri exposui vt fatiscat; quid inde enascatur, tempus docebit.

§. XVI.

Miscui etiam tum calcinatae tum non calcinatae argillae portionem cum parte aequali sulphuris eodem modo procedens, sed nondum potui obseruare quod acidum sulphuris argillam adgressum fuisset. Hinc etiam miscelam composui ex anaticis partibus limaturae martis, argillae et sulphuris puluerisati, et massam
ma-



madefactam methodo, paragrapho priori dicta, tractavi, sed nihil hucusque singulare deprehendi, ergo scopum a fatiscencia expecto. Institui pariter processum cum vitrioli martis et argillae aequalibus partibus, vti quoque cum vitriolo veneris et argilla, quae miscui, ad levem candescentiam calcinavi, elixiviavi et an alumen largirentur tentavi. Pari methodo tractavi spathum fusibile cum argilla, pariter sal mirabile cum argilla, sed frustra in his quaesivi alumen. Praedicta corpora etiam commiscui, in aqua coxi, filtraui, et caeteram ad alumen sistendum requisitam methodum adhibui, visurus, vtrum acidum vitriolicum in his corporibus praesens, non adgrederetur terram aluminosam argillae inhaerentem; sed finis expectationi non satisfecit, imposterum tamen data occasione plura de his adducam.

Experimenta cum terra aluminosa.

§. I.

Terram aluminis specialem ex argilla per acidum vitriolicum extractam terram esse, brevi ab hinc tempore in dissertatione academiae regiae praelecta sub titulo: *Collectio quorundam experimentorum* &c. sufficienter, vt spero,



ro, demonstraui, quod ex §. *VII. VIII. IX. et XII.* clare patet: cum autem in X. eiusdem dissertationis paragrapho speciale examen de terra aluminosa promiserim, verbis meis stare et caetera cum terra aluminosa facta experimenta adducere volui.

§. II.

Priusquam autem haec experimenta enarrem, necessarium esse duco, vt *4tam* §. prius citatae dissertationis repetam, vbi duplicem methodum terram ab alumine separandi docui; et commemorem, quod omnia tentamina cum terra aluminosa facta et in illa dissertatione adducta eatenus intelligenda sint, quatenus modo praecipitationis¹ ope alcali fixi fiunt, cuius methodum ibidem indicavi. Bene autem obseruandum est, terram illam per alcali fixum praecipitatam diu et diligentissime cum magna quantitate aquae ebullientis purae edulcorandam esse. Etsi adhuc plures terram ex alumine separandi methodi sint, quam ibidem commemoraverim, vnice tamen hac praedicta methodo, praecipitatione nempe per alcali fixum, separatam terram aluminosam vt purissimam ad mea experimenta selegi.

§. III.

Ne autem longius excurrat oratio, rem ipsam adgredior & candide fateor: esse quidem terram nostram aluminosam terram in omnibus
aci-



acidis solubilem, et hac ex parte cum quibusdam sic dictis terris calcareis aut alcalinis convenire posse: nullatenus autem eam veram terram calcaream dici posse, sequentibus cum terra aluminosa institutis examinibus demonstrabo. Terra aluminosa sibi propterea nomen terrae alcalinae vindicat, quia facile in acidis, & praesertim in omnibus acidis mineralibus, soluitur. De solutione huius terrae in fortissimo mineralium acido, vitriolico nempe, iam in §. V. et VI. citatae in §. I. dissertationis egi, et ostendi, quomodo ex huius terrae cum hoc acido miscela semper oriatur alumen. Contraria ratione etiam in *Mem. de l'academ. de Berlin. tom. VI. pag. 156. et 158. vid. tract. de lapidibus*, clare demonstraui, quod ex miscela terrae sic dictae calcareae et acidi vitriolici semper generetur selenites, qui quidem iuxta opinionem variorum auctorum lapidibus aut terris gypseis adnumeratur, reuera autem nil aliud quam sal medium terreum sui generis est, et differt ab alumine non solum minori in aqua solubilitate, sed etiam ratione plurium aliarum proprietatum, quas omnes recensere brevitatis temporis vetat, et de quibus forte alibi latior differendi locus datur.

§. IV.

Procedam ergo ad adfinitatem huius terrae aluminosae praecipitatione per alcali fixum obtentae, et primo quidem ad adfinitatem quam



quam habet ad acidum nitrosum. Vnciae duae puri et sat fortis spiritus nitri facile soluunt, et quidem in principio sine efferuescentia, vnciam semis huius terrae aluminosae, dum prius puluerisata in vitro puro spiritui nitri successive inmittebatur; ad finem autem efferuescentia maior, vti cum acido vitrioli contigit, fiebat. Cum autem huic misturae adhuc drachmam vnam huius terrae addiderim, soluebatur quidem quidpiam adhuc cum efferuescentia, non autem tota disparuit. Adquisiui ergo saturatissimam solutionem, terrae aluminosae in acido nitroso. Hanc solutionem cum propter nimiam consistentiam, filtrationem denegaret, dilui cum aqua destillata, per chartam emporeticam traieci, et hac ratione obtinui limpidam solutionem, quae quidem externa facie multum solutionem terrae cretaceae aut calcareae aemulabat, aliis autem proprietatibus differebat. Solutio haec euaporata & in locum frigidum reposita crystallos renuit; moderatissimo tamen caloris gradu crystallos oblongas radiatas in aere humido cito denuo deliquescentes dedit. Euaporaui hanc solutionem ad siccitatem usque, et reposui hunc salem terrestrem in locum humidum, vbi indolem terrarum calcarearum sequebatur, quae in hoc acido solutae in liquorem abeunt. Sequentes in hac solutione obseruaui proprietates.



§. V.

Haec filtrata, euaporata, et deliquium passa solutio terrae aluminis in acido nitroso, nullatenus per adfusionem acidi tam vitriolici diluti quam concentrati praecipitabatur in selenitem, quod semper contingere solet, si acidum vitriolicum solutioni terrae calcareae in acido nitroso instilletur; sed pulvis praecipitatus facillime iterum in aqua calida soluebatur & per additionem in §. IX. prioris dis. dicti salis alcalini in aqua soluti perfectum fistebat alumen. Immissi quoque partem huius ficcatae et in aere iterum liquatae solutionis terrae aluminis in acido nitri retortae vitreae, & institui in balneo arenae adposito vase excipiente destillationem per gradus, ab igne levissimo ad ignem candescentiae usque adscendendo; abacto inprimis phlegmate aquoso adscendit acidum nitri, terram aluminosam in retorta relinquens; quae vehementiore adhuc igne in testa, sub testudine furni docimastici tractata nullatenus phosphorum sic dictum BALDUINI uti alias terrae calcareae et cretaceae in acido nitri solutae solent, sed veram terram aluminosam acido suo spoliata, *alumen vstum* dictam exhibuit.

§. VI.

Tractavi dein terram aluminis methodo §. IV. et V. dicta cum generoso acido salis communis. Vnciae enim tres spiritus salis communis.



munis, qui quidem concentratissimus non erat, sat tamen fortis, cum ex sale communi pauca madefacto aqua per oleum vitrioli e sua basi fuerit excussus, soluebam eandem quantitatem terrae aluminis, ut prius acidum nitri, & cum iisdem propemodum phaenomenis. Diluebam misturam aqua, filtrabam, et evaporatam crystallisationi exposui, cum autem crystallisationem ex frigore renuerit, fouui calore, ubi crystallos in aere mox denuo liquefcentes dedit. Euaporata solutio ad siccitatem usque deliquescit pariter in aere libero, quod idem sal amoniacum fixum, ex terra calcarea et acido salis constans, praestat. In hoc tamen differt, quod haec solutio terrae aluminosae in acido salis ut illa in acido nitri per additionem acidi vitriolici praecipitetur quidem, nullatenus tamen selenitis in morem id fiat, cum praecipitatum corpus facile in aqua calida solvatur et additione salis alcalini verum sistat alumen. Cum quoque hanc solutionem terrae aluminis in acido salis retortae vitreae inclusam per gradus ad candescentiam usque destillaverim, omnia eadem ut in priori paragrapho reperii. Excutebatur nempe acidum salis et massa in retorta residua fortiore etiam igne omnem renuit fluxum, quem tamen sal ammoniacus fixus adpetit. Erat haec terra abacto omni acido salis nihil aliud, quam purum alumen vstum, quod tamen, si haec



terra aluminosa ex specie calcarearum foret, fieri non potuisset, cum acidum salis terrae calcareae iunctum etiam fortissimo igne ab illo diuelli recuset.

§. VII.

Relationes huius terrae aluminosae coniunctae cum acidis vegetabilibus sunt sequentes. Acetum destillatum, & ope frigoris concentratum soluit hanc terram, calcinatam nec ne, semper et sine efferuescentia. Haec solutio sufficienter saturata, filtrata et euaporata crystallisari renuit, quod tamen solutio cum aceto destillato semper praestat. Protracta sufficienter huius solutionis euaporatione ad quisiui salem albescentem in crystallos non crescentem, qui destillatione in retorta vitrea adplicato vase recipiente concentratum empyreumaticum et cum alcali fixo et volatile valde efferuescens acidum aceti dimisit. In retorta remansit terra aluminis, quae propter phlogiston aceti, albescentem habuit colorem, diuturniore autem calcinatione in igne aperto alba vtcunque facta fuit.

§. VIII.

Acidum tartari, vulgo crystalli tartari, aequè soluit terram aluminis. Cum hae crystalli difficillime in aqua solui queant, redegi illas in puluerem tenuem, cui in s. q. aquae destillatae ebullientis soluto addidi per vices pulverisatam terram aluminosam ultra saturationis

ter-



terminum; nullam hic aduerti efferuescentiam, hanc misturam iterum s. q. aquae dilui, filtraui, euaporaui et ad crySTALLISATIONEM redigere volui. Verum nullas hac ratione obtinui crySTALLOS, sed contra omnem expectationem facta lenissima euaporatione massam pellucidam gumi arabico aemulam adquisiui. Hoc eo magis mirum videtur, cum, si acidum tartari terrae calcareae aut cretaceae iungatur, verus inde crySTALLINUS generetur sal medius.

§. IX.

Suscepi quoque experimentum cum sale acetosellae, quem aqua solutum, et terra aluminis saturatum eodem modo vt in priore paragrapho tractaui. Obtinui pariter compactam gummi aemulam substantiam, quae solum in hoc a priori differebat, quod post exsiccationem iterum humescat, et plus sapida, dulcis nempe et leniter adstringens sit. Pari ratione se habet succus citri ad terram aluminosam; nam postquam eadem methodo processissem, vix non idem obtinui productum; videtur solummodo, quod non adeo vt priores sales renuet crySTALLISATIONEM. Interim tamen maxima huius substantiae pars est gummiformis, ab acido citri tantum parum magis fuscescens et sicca, quam illa, quam ex acido acetosellae obtinuimus.



§. X.

Acidum formicarum soluit quoque hac ratione terram aluminosam, sed non potui exinde verum crySTALLINUM salem medium obtinere, quem tamen semper terra calcarea huic acido iuncta largitur. Remanebat post exsiccationem substantia salina, quae tamen parum humiditatem aeris adtrahebat. Sic quoque sal succini in aqua solutus non multum, sed tamen quidpiam de terra aluminosa soluit, quod praecipitatio per oleum tartari per deliquium satis manifestat. Cum terram calcaream eodem tempore cum hoc acido tractaueram, aduerti, quod haec non solum maiore quantitate et citius ab hoc acido solueretur, sed etiam quod verum dederit salem medium crySTALLIS lanceolatis longioribus constantem, quae alterius longe erant figurae, quam, quas terra aluminosa cum hoc acido largiebatur, quum nempe haec cum acido succini et terra aluminosa obtentae valde acidae et in igne volatiles forent; illae autem cum terra calcarea paratae post calcinationem notabilem partem terrae albae relinquerent.

§. XI.

Necessarium esse adhuc duxi, vt terram aluminosam cum aliis quoque salibus tentarem, et omnia in his operationibus obuenientia phaenomena adnotarem. Primo loco fumebam salem ammoniacum. Miscebam salis huius



ius puluerisati partem vnam cum partibus duabus terrae aluminosae, hac mistura implevi retortam parvam vitream, adplicui vas recipiens, iuncturis bene munitis, destillationem institui per gradus ad candescentiam usque, quidquam de spiritu vrinoso obtenturus; refrigeratis tamen vasis inueni in vase recipiente loco spiritus vrinosi verum acidum salis, et in collo retortae deprehendi partem florum salis ammoniaci. Massam in retorta relictam elixatam et filtratam volui per solutionem salis alcalini fixi praecipitare, sed incassum hoc tentavi, cum liquor purus et pellucidus manserit, manifesto indicio, quod acidum salis ammoniaci nihil de hac terra soluerit, et propterea etiam nullum spiritum vrinosum exhibuerit. Hinc suspicans, melius forsitan futurum fore, si terra aluminis prius calcinaretur, repetii totum processum cum terra aluminis calcinata, sed mere eadem adquisiui producta, spiritum nempe salis in vase excipiente, flores salis ammoniaci in collo retortae, et ex residuo pariter nihil potui elixare, quod cum solutione salis alcalini fixi praecipitari potuisset. Quod certe notatu dignum est, cum ad oculum demonstret terram aluminis proprie nullam terram cretaceam esse.

§. XII.

Miscui nunc partem vnam terrae aluminosae cum aequali pondere depurati et puluerisati



fati nitri, eundem vt cum fale ammoniaco fufcipiens proceffum. Adquifiui verum fpiritum nitri, qui vaporibus rubris, vt folet, vas excipiens impleuit, et qui omnia criteria puri acidi nitri fuffinuit. Eodem modo proceffi cum anaticis falis comunis et terrae aluminosae partibus, ex qua miscela fincerum acidum falis obtinui, quod argentum et plumbum in aqua forti folutum in lunam corneam et faturnum corneum praecipitabat, cum folutione falis alcalini fixi mineralis falem comunem regeneratum fitebat, et omnes caeteras acidi falis proprietates exhibebat. Ambas in retortis refiduas massas cum f. q. aquae ebullientis elixiui, filtraui, euaporaui, et cryftallifationi expofui, vbi ex illa, quae ex nitro et terra aluminosa prodierat, notabilem quantitatem depurati nitri, ex hac autem bonam portionem falis comunis obtinebam.

§. XIII.

Connifcui optime duas partes falis alcalini fixi depuratiffimi cum parte vna terrae aluminis, calcinaui massam in crucibulo claufio igne fuforio, quo non plenarie in fluorem abiit, fed adhuc friabilis erat. Hanc massam redegei in puluerem, opinans, falem alcalinum causticum hac ratione euafiffe, fed non ita vt credidi, rem reperii. Interim tamen foluit fal alcali notabilem portionem terrae aluminosae, quod ex elixiuiata et filtrata miftura per
aci-



acidum nitri copiosa ad fundum acta terra alba satis demonstravit.

§. XIV.

Parti vni terrae aluminosae in crucibulo tecto vehemente igne calcinatae adfudi puram destillatam aquam sine vilo efferuescentiae signo, quae tamen semper cum terris cretaceis aut calcareis valide antea calcinatis contingere solet, nec aqua adfusa praecipitabat solutionem lunae, aut saturni aut mercurii, manifesto iterum indicio, quod terra nostra aluminosa alterius quam calcareae aut cretaceae sit naturae. Eadem terra calcinata, cum sulphure puluerisato mista, aqua diu digesta immo decocta minime soluebat sulphur, quod tamen semper calci viuae patet, nec in vlla re terra aluminosa naturam calcaream prodit, cum miscela ex calce viua et sulphure decocta & filtrata per adfusionem cuiuscunque acidi semper sulphur cum foetore oui putridi praeceps det.

§. XV.

Miscui tandem vnciam vnam huius terrae aluminosae cum vncia semis cinnabaris puluerisatae, massam hanc retortae vitreae loricatae inmissam adplicato vase excipiente per gradus ad candescentiam vsque vrsi, sed nullatenus mercurium in cinnabari contentum reduxit, quod tamen terra calcarea aut cretacea tum cruda tum calcinata praestat, excepta paucis-



fima quantitate, quod etiam per solam repetitam cinnabaris sublimationem sine addito alio corpore contingit. Hinc et ex hoc respectu nunquam terra aluminis terris calcareis adnumerari potest. Idem experimentum cum terra aluminis calcinata institui, in quo etiam omnia eadem deprehendi. Massae in retortis residuae aqua digestae et filtratae foetorem oui putridi, aut sulphuris praecipitatum non exhibent, quod tamen terra calcarea cum cinabari hac methodo tractata semper largitur.

Continuatio experimentorum cum terra aluminis.

§. I.

Cum in praecedente huius dissertationis parte relationes terrae aluminosae ad varias salium species enarraverim, non solum experimenta cum aliis salibus capta, sed et ea, quae respectu relationis terrae huius ad alias, tum et ad varias metallorum calces, institui, communicabo. Prius autem monendum esse censeo, omnes terras, quas ad miscelam cum terra aluminis adhibui, puras et elutriatas supponi deberi, et si de additione borracis sermo fiat, calcinatam et superflua humiditate priuatam borracem, terram vero ipsam aluminis calcinatam a me designari.

§. II.



§. II.

Primum experimentum cum tartaro vitriolato, sale medio ex acido vitriolico et basi alcalina fixa vegetabili constante, suscepi. Hunc in finem tartarum vitriolatum et terram aluminis puram leuiter calcinatam et elutriatam in mortario vitreo puro optime conmiscui, hanc massam crucibulo haffiaco immisi, quod alio tectum et commissuris optime clausis in furno fusorio per plures horas fortissimo ignis gradui exposui. Refrigerato et fracto crucibulo, nunquam massam in fluxum abiisse, sed solum puluerem album inueni, qui aqua destillata pura elixiuatus, filtratus et per euaporationem crySTALLIFATUS, tartarum vitriolatum inmutatum, massa vero ab hac crySTALLIFICATIONE relicta terram aluminis pariter non mutatam exhibuit.

Pari modo tractaui sale mirabilem GLAUBERI, acido vitriolico et basi alcalina minerali constantem, sed nec minimum vt prius mutatum expertus fui.

§. III.

Anaticas nunc miscui borrae calcinatae et terrae aluminosae pariter calcinatae partes, dictaque prius methodo rem adgressus fui. Refrigerato et fracto crucibulo reperi, materiem non fluxisse, sed valde conferruminatam, compactam ex albo caerulescentem substantiam exhibere. Cum autem cum dua-



bus partibus borracis et vna parte terrae aluminosae instituerem processum, inueni, massam fluxisse magis, lacteam esse, albescentem et subuitream, quae quidem chalybi allisa nullas edebat scintillas, vitro tamen adfricta illud scindebat.

Hac occasione miscui quoque purae et puluerisatae arenae, terraeque aluminosae aequales partes, cum quatuor scrupulis borracis, ex qua massa obtinui fusionis ope pellucidum, limpidum, subflauescens, hyacinthino colore praeditum, leuiter tamen opacum firmumque vitrum.

§. IV.

Institui nunc processum praecedentem cum anatica miscela facta ex terra aluminis calcinata et sale fusibili vrinae, illo nempe, quod acidum phosphori continet, vid. *Memoires Tom. II. et IV. dissert. der chymischen Schriften*, et spiritu suo vrinosa per destillationem priuatum erat. Vrsi massam igne vehementissimo fusorio omnibus prius obseruatis circumstantiis. Deprehendi, quod haec massa in durum, compactum, non pellucidum, turbidum ex albo viridescens vitrum confluxerit. Et cum idem experimentum cum terra aluminosa et alio sale, quod pariter ex vrina produxi, et sua per calcinationem humiditate priuauit, quodque aequae facile in igne fluit, instituerim, obtinui valde com-



compactam, duram et caerulescentem massam, quae illam, quam priori paragrapho ex terra aluminis et borrace produxi, externa facie aemulabat.

§. V.

Cum arsenicum respectu ad solubilitatem in aqua, merito salibus adnumerari possit, et eius effectus in terram aluminosam hic locum habere queunt. Miscui hunc in finem optime exsiccatae et purae terrae aluminis vnciam semis cum drachma vna puluerisati, puri, albi arsenici. Suscepi processum in retorta vitrea adplicato vase recipiente tanto ignis gradu adhibito, quantum tale vas ferre potest. In refrigerato vase excipienti inueni aliquot guttulas liquidi, in collo retortae autem arsenicum sublimatum, purum albissimum. Residuum in retorta ponderabat adcurate tres drachmas, duos scrupulos, et quatuordecim grana, ponderis hinc incrementum potius quam augmentum passa fuit haec terra aluminis. Vt autem discrimen perspicerem, repetii experimentum. Sumsi loco terrae aluminosae vnciam semis cretae exsiccatae et puluerisatae, hanc cum drachma vna arsenici albi puluerisati miscui et eodem modo tractaui. Nullum dein post refrigerationem vasorum in vase recipiente deprehendi liquidum, sublimatum in collo retortae arsenicum non erat album, sed nigrescens, et regulum arsenici non mul-



multum diffimile, quod subtile quoddam in creta phlogiston patefacit. Residuum in retorta ponderabat vnciam semis et sex grana, quod pondus ut et nigrescens cretae color nos conuincit, quidquam de arsenico remanuisse. Hinc ergo et ex hoc experimento satis patefcit, terram aluminis nullo modo cum terra cretacea confundi posse.

§. VI.

Sumfi dein vnciam semis calescentis adhuc ab exsiccatione terrae aluminis, inter duplicatam chartam emporeticam posui, ita tamen, ut aer quidem permeare, nihil autem alieni illabi potuerit. Massam hanc sic obuolutam exposui per aliquot dies loco sicco in summitate laboratorii; ponderata denuo massa inueni, quod drachmam integram pondere lucrata fuerit; quod, terram nostram humiditatis in aere scatentis bibulam esse, contendit; et quis scit, an non, (ut mihi saltem valde probabile videtur,) ipsum acidum vitriolicum copiose in aere vagans se hac ratione nostrae terrae instinuet? si hoc foret, tunc facilis posset dari ratio, quare combinatione facta ex terra aluminis, et nitro, aut sale communi, ut in §. XII. prioris dissert. memorauimus, horum salium acida bases suas dimittant, et eleuentur?

§. VII.



§. VII.

Cum vnciam vnam terrae aluminosae optime exsiccatae in crucibulo proportionato alio tecto per horam vnam et dimidiam igne vehementi calcinarem, fere dimidium sui ponderis perdidisse, albissimam tamen, in vitrum non mutatam, friabilem fuisse reperi. Terrae huius vnciam semis, omnibus vt in priori paragrapho obseruatis circumstantiis, per viginti quatuor horas aeri libero exposui, et brevi hoc temporis spatio augmentum ponderis quindecim granorum inueni. Miscui tum et huius tum et alterius in priori paragrapho paratae terrae aluminosae tres partes cum vna parte exustae fuliginis, et facta destillatione ex retorta igne violento obtinui quidpiam de vero sulphure, quod suspicionem meam, nempe acidum vitriolicum ex aere ab hac terra adtrahi, magis confirmat.

§. VIII.

Requiritur adhuc, vt in adfinitatem et proprietates terrae aluminosae, si haec cum aliis terrarum speciebus forti ignis gradu adhibito tentetur, inquiramus. Nam terra aluminosa per se fortissimo licet igne torta nunquam in fluxum abit. Hunc in finem miscui in mortario vitreo puro partem vnam parum antea calcinatae terrae aluminis, cum anatica parte purae arenae *freyenwaldensis*, quam post candescentiam in aqua extinxi, in mortario



tario vitreo puluerisauī et post elutriationem exsiccaui. Haec arena semper loco subtiliter puluerisati filicis adhiberi potest, et sic paratam pro omnibus meis laboribus recepi. Hac rite commista massa impleui crucibulum, quod alio tectum, commissura luto optime clausa, per multas horas fortissimo exposui ignis gradui. Refrigerato crucibulo inueni massam non fluxisse, nec minimum compactam esse, sed formam referre pulueris, qualis et ante operationem erat.

§. IX.

Idem contigit cum creta. Nam dum anaticas portiones cretae et terrae aluminosae commiscui, et eodem modo tractaui, in fluorem non abiuit hoc mistum, sed massam dedit puluerulentam albam. Eundem puluerem obtinui ex anaticis partibus purae calcinatae elutriatae et exsiccatae glaciei mariae, aut selenitis, easdem circumstantias eundemque ignis gradum obseruans. Terra aluminosa respuit hac ratione omnem fluxum, si vel combinetur cum arena siue cum glacie mariae vel cum creta. Sic miscelam ex aequalibus terrae aluminosae, glaciei mariae, et arenae partibus eodem igne actam non solum in fluorem non abiuisse, sed nec compactam reperii. Idem quoque obuenit, dum glaciei mariae, terrae aluminosae et cretae aequales partes eadem ratione combinantur; productum enim exinde
na-



natum, non erat massa compacta, sed friabilis pulvis. Massa autem ex compositione arenae, terrae aluminosae et cretae aequali pondere enata in fluxum quidem non abiit, sed albam eam, propter additionem arenae valde compactam, cum chalybe scintillantem deprehendi.

§. X.

Nunc cum lapide steatitide tentamen institui. Sumsi purum optime elutriatum exsiccatum steatitidem, aut sic dictam cretam hispanicam ex *Bayreuth*; miscui hunc cum aequali terrae aluminosae pondere et eodem modo procedens adquisivi respectu priorum compactiorem massam. Dum terram aluminis cum steatitis et arenae aequali pondere combinaui, idem ferme solum friabilius non nihil obtinui productum. Dum autem de terra aluminosa, glacie mariae, arena, steatite et creta anaticas portiones conmiscui, et eundem institui processum, reperii massam fluxu cohaerentem, ex flauo viridescentem, compactam non pelucidam, quae chalybi adlisa scintillas spargebat. Mistura autem facta ex terrae aluminis, glaciei mariae, et cretae hispanicae aequalibus partibus inueni spumofum vesiculis repletum, fluxu legitimo cohaerens et compactum productum. Mistura ex terrae aluminis, glaciei mariae, steatitis et arenae aequali pondere eodem modo tractata obtulit massam fluxu legitimo iunctam, vesiculofam nonnihil, compactam.



compactam tamen & cum chalybe scintillantem. Adjuncta autem huic miscellae quinta parte borracis calcinatae adquisivi elegans, colore topazium referens, purum, pellucidum, durum et cum chalybe scintillans productum.

§. XI.

Tentaui dein terram aluminis a processu in quinto paragrapho cum arsenico instituto in retorta relictam. Miscui nempe partem vnam hujus terrae, cum aequali pondere steatitidis, glaciei mariae et optime puluerisatae arenae, quibus praedictam quantitatem calcinatae borracis addidi; ex qua massa vehementi igne tractata elegans, utcunque pellucidum, compactum, et chrysolitum aemulans corpus obtinui. Eadem methodo tractaui miscelam terrae huius aluminis arsenico mistae addendo huic partem vnam terrae cretaeae, cum arsenico, vt in paragrapho quinto dictum fuit pariter mistae, queis praeterea addidi partem vnam steatitis, glaciei mariae, ac arenae, vna cum borracis antea dicta copia, obseruatis simul omnibus, quae in priori processu fuerunt obseruata. Mistura in fluxum probum non abiit, sed inaequaliter tigillo adhaesit, tuberculosa spumosaque fuit, quam differentiam arsenico cretae adhaerenti adscribo.

§. XII.

Curiositate ductus scire adhuc volui, quidnam terra nostra aluminosa ad confectionem



nem vaforum argillaceorum, ignem perferrentium contribuere possit. Hunc in finem sumsi misturam constantem sex partibus purae, elutriatae argillae albae, tribus partibus calcinatae et puluerisatae terrae aluminis, cretae vero et elutriatae arenae ana partibus duabus, humectando, & bene in mortario vitreo commiscendo redegisti haec corpora in massam sat cohaerentem, ex qua paruum vasculum formaui, quod exsiccatum et crucibulo tecto inclusum in furno reuerberii vehementissimo ignis gradui exposui. Refrigerato crucibulo vasculum meum eleganter album quidem, non autem pellucidum, reperii. Interim tamen credo, quod talia vasa, praesertim si tegmine congruo obducerentur non solum in usum culinarem inservire, sed etiam non raro loco aliorum crucibulorum adhiberi possent. Eadem methodo miscui partes sex purae elutriatae argillae, cum tribus partibus terrae aluminis calcinatae. Addidi arenae puluerisatae et cretae ana partes tres, steatitis et glaciei mariae ana partem vnam, humectavi hoc mistum et formaui vas, quod exsiccatum et priori methodo calcinatum, compactum, non pellucidum, sed magis quam prior cum chalybe scintillantem dedit massam, quae insignes et meliores fors, quam prior, praestare usus posset.



§. XIII.

In mistura, et adfinitate terrae alumino-
sae ad vitrum commune sequentia observavi;
partem vnam optime pulverisatæ terrae alumi-
nis cum frustris vitri viridis, methodo REAV-
MVRII coementando in crucibulo clauso tra-
ctavi; obtinui sic speciem vasorum illorum
murrhinorum ab *Illust. viro* descriptorum non
multum diuersam, compactissimam, cum cha-
lybe tamen non scintillantem. Si huic massae
addatur pars aequalis purae et subtilis arenae
exoritur elegantior adhuc et cum chalybe
scintillans vasorum murrhinorum species. Ca-
vendum tamen semper, ne in his processibus
ignis nimis fortis adhibeatur, quum sic vitrum
inter puluerem illum conflueret, si autem
aequales partes calcinatae terrae aluminis et
vitri pulverisati elutriatique igne fusorio tra-
ctentur, confluet massa, sed remanebit fra-
gile, pulverulentum et debilissime cohaerens
mistum. Ex parte vna terrae aluminis cum
partibus duabus vitri superius dicti mista et
eodem modo tractata habebis albescentem,
spongiosam cum chalybe probe scintillantem
massam. Eodem cum parte vna terrae alu-
minis et tribus partibus vitri instituto processu,
adquisivi ex albo flavescens meliore fluxu mi-
stum, foraminulosum, compactum tamen et
cum chalybe scintillans productum. Pars
autem vna huius terrae cum partibus quatuor



vitri, dedit ex viridi flavescentem, pellucidam et valde cum chalybe scintillantem materiem. Mistra terrae huius parte vna cum partibus sex vitri viridis obtinui non tam durum, vt priora, sed fuso vitro viridi sat simile productum.

§. XIV.

Nunc adhuc tentamina circa calces metallorum cum terra aluminis remistas expendenda veniunt. Miscui partem vnam optimae et abunde edulcoratae lunae corneae, quae nil nisi calx est ex solutione argenti in aqua forti per acidum salis comunis praecipitata, cum partibus duabus terrae aluminis. Mistum immisi crucibulo et tractavi, vt superius dictum fuit, vehementissimo per plures horas igni gradu, obtinui exinde refrigerato et fracto crucibulo non colliquatam, multo minus vero fusam, sed albam pulverulentam massam. Nulla exinde fuit facta argenti reductio, cum tamen credere licuisset, quod vehemens hic ignis gradus acidum salis expulsurus foret. Idem pulverulentum mistum adquisivi, dum partem unam siccatae argenteae calcis, quae ex solutione argenti in aqua forti per oleum tartari per deliquium praecipitata erat, cum partibus duabus terrae aluminis calcinatae eodem modo tractaueram.



§. XV.

Miscui ex crySTALLIS viridis aeris per calcinationem productum crocum veneris, cum aequali portione terrae aluminis calcinatae. Instituto eadem methodo experimento inueni rubescentem, partim colliquatam, splendore metallico priuatam massam. Cum autem eundem crocum veneris, terramque aluminis calcinatam cum borrace anatica ea ratione dosi, vt singulorum tres forent partes, miscueram, hisque partem vnam cretae addideram, confluebat haec massa in firmam, rubro variegatam cum chalybe valde scintillantem scoriam. Dum demum partes duas croci veneris, cum terrae aluminis parte vna conmiscui, confluit massa in nigrescens, hinc inde scoriis rubris donatum, leue, compactum, cum chalybe tamen non scintillans vitrum.

§. XVI.

Sumsi dein crocum martis, qui continuata per quinque ad sex septimanas viua flamma calcinatione methodo KUNKELII paratus fuerat; conmiscui hunc cum terrae aluminosae aequali parte et tractavi, in igne fusorio consueta methodo, vnde saturate fusco rubens, in nigrum vergens, colliquatum, vtcunque compactum, & cum chalybe scintillans adquisiui mistum. Mistura ex duabus partibus terrae aluminis & una parte croci martis constans eodem modo tractata, dedit friabilem colore
fa-



fabis tostis *coffae* similem leviter cohaerentem massam, quam etiam miscela ex duabus partibus eiusdem croci martis et vna parte terrae aluminosae constans largita est. Dum autem aequales partes nostrae terrae calcinatae, croci martis, et boracis vstae eodem modo tractavi, obtinui nigrum, splendens, firmiter compactum et cum chalybe scintillans productum. Miscela terrae aluminosae cum croco martis, boracae vsta, et arena eadem ratione facta dedit pariter puriorem paulo, melius fusam, compactam, nigram, splendentem sed minus scintillantem massam. Facto vero experimento cum terrae aluminosae et croci martis ana partibus tribus, et parte vna et dimidia arenae, parteque vna cretae, obtinui productum, quod firmiter colloquatum figuram crucibuli retinens vix malleo frangendum, hinc omnino durissimum viuaciterque vt ipse pyromachus scintillans cum chalybe, parum tamen spongiosum erat.

§. XVII.

Institui nunc experimentum cum calce iouis, parata per diuturnum ignem ex purissimo stanno *malacensi*, tumque leuigata. Aequales terrae aluminosae et calcis huius conmiscui partes, omnibusque prioribus circumstantiis obseruatis peracta operatione inueni in crucibulo puluerulentum mistum, quod nulla ratione cohaerens, minus adhuc fustum erat.



Ex partibus duabus huius calcis iouis cum parte vna terrae aluminis calcinatae hoc modo tractatis, obtinui puluerulentum, parum rubescens, nec minimum cohaerens productum, quale quoque dedit massa ex vna parte terrae aluminosae et tribus partibus calcis iouis constans, quod tantummodo paulo magis album videbatur. Quum vero terram aluminosam, calcem iouis, steatitem, glaciem mariae, arenam, et calcinatam boracem aequali pondere commiscui, et eodem modo tractavi, obtinui corpus fusum, hinc inde albescens, aliis in locis flavescens, opacum, subspongiosum, fractura laeuissima rumpendum, cum chalybe scintillans. Miscela ex vna parte terrae aluminis ex duabus calcis iouis, et ex vna boracis calcinatae parte constans, mansit facta operatione friabilis vix compacta, colore albido et dilute fusco hinc inde ludens. Productum ex terra aluminis, calce stanni, et borrace calcinata aequali pondere tractatum eiusdem erat fabricae, paulo magis tantummodo compactae. Terrae vero aluminis, calcis stanni et borracis ana partibus tribus, vna parte cum dimidia arenae, parteque vna cretae eadem methodo iunctis obtinui massam fusam, vasis murrhinis fatis aemulam, quae tamen alba simul foret, spongiosa, et spumescens.



§. XVIII.

Cum calce plumbi res tali modo se habet. Aequales partes minii et terrae aluminosae confluunt igne vehemente fusorio in firmum cum chalybe scintillans productum, quod ex viridi flavescit. Partes duae minii et pars vna terrae aluminis exhibent duriores adhuc, valde spongiosam, cum chalybe scintillantem, ex viridi flavescentem massam.

§. XIX.

Pars vna calcis antimonii, quem diuturna calcinatione ex antimonio vulgari praeparavi, cum aequali parte terrae aluminis commista et igni vehementi fusorio exposita dedit productum pulverulentum, quod tamen ad latera crucibuli in vitrum mutabatur, hinc in illis saltem locis, vbi crucibulum tetigit, in fluorem abire incoepit. Sic et miscela ponderis aequalis florum zinci, terraeque aluminis hoc ignis gradu non concreuit, sed ex albo gryseam pulverulentam exhibuit massam.

§. XX.

Videamus demum quid bismuthum terra nostra mistum, igni violento expositum dederit. Partes binae calcis bismuthi probe calcinatae mistae cum parte vna terrae aluminosae calcinatae fundebantur in massam, infimo potissimum loco colore cinamomum referentem, in medio flaventem magis loco superiore; vbi massa legitime fusa non fuerat,



crystallulis exiguis micantibus flavicantibus ob-
sitam. Miscela partium binarum calcis bis-
muthi partisque vnius terrae aluminis calci-
natae productum dedit aequaliter magis fu-
scescens, probe fusum, vix tamen diaphanum,
colore cinamomi dotatum, vitrescens, in su-
perficie moleculis crystallinis pariter cinctum.
Miscela partium quatuor calcis bismuthi, par-
tisque vnius terrae aluminis firmiorem dedit
massam, obscurae fuscam, in scoriis tenuiori-
bus magis diaphanam, superficie crystallina de-
nuo obductam.

Miscela calcis bismuthi, terrae aluminis
calcinatae, ac borracis anatica dosi junctorum
vitrum suppeditavit melius fusum, dilute fu-
scum, in superficie crystallulis pluribus ob-
ductum.

§. XXI.

Referam nunc ad finem huius diatribes
phenomena partis illius argillae, quae post per-
fectam acidi vitriolici ope factam extractionem
remanet, quum fors principia constitutiva ar-
gillae terram huiusque descriptam aluminis
recludentis inde melius patefcere valeant. No-
tum iam ex dissertationis prima parte, tum et
ex artificiali aluminis, ope terrarum aliarum,
acidique vitriolici, compositione erit, pro-
ductum fuisse interuentu acoris calchanti ex
argilla, ceu substantia, terram aluminis copiose
continente, alumen verum, legitimum ac
vul-



vulgari plane simillimum. vid. ibid. §. VII. et VIII. In §. IX. diatribes citatae monui, additione acidi vitriolici, ex vncia vna argillae purissimae albae drachmas binas cum scrupulo vno aluminis fuisse extractas, remansisse drachmas quinque scrupulosque binos terrae ab acido vitriolico non referendae. Eadem tamen terra haec est, quae prius cum terra aluminis iuncta fuerat, argillamque constituerat: terra iam haec superstes nullatenus exhibet argillae phaenomena. Non concrescit amplius argillae ad instar cum aqua in corpus firmum; igni exposita indurescit quidem, cum chalybe tamen viuaciter scintillat, et ex aliis quoque instantiis notum fit, argillam eam nunc non esse. Redit ergo merito quaestio, quatenam terra sit, argilla enim amplius legitime vocari nequit; sed nec terra aluminis est. In acidis non resolvitur, nam nec vitriolico, nec muriatico, nec nitroso demum acido in eam est actio. Patebit fors ex tentaminibus iam exponendis, cuinam classi tribuenda sit: pars argillae huius ope acoris vitriolici a terra aluminosa ex integro priuata, aqua calida destillata probe edulcorata tum calcinationi leniori exposita, ac anatica dosi salis tartari purissimi exactissime remissa, in igne fusorio methodo prius dicta tractata, idem prorsus elegans suppeditauit vitrum, vti suppeditare solet filex purissimus, aut arena nitida alba eidem salis tartari copiae eadem ratione



iuncta; diuersitas solum ea intercessit, quod vitrum illud primum in caeruleum nonnihil vergebat, eadem vero ratione, vti vltimo loco dictum fuit, ob excessum salis alcalini humiditatem ex aere adtrahebat. Partes autem binae terrae huius argillaceae per acidum vitriolicum terra aluminosa spoliatae, cum vna parte salis tartari purissimi remistae vitrum dederunt pulchrum, compactumque adeo, vti obtinetur eadem dosi salis tartari ac filicis invicem mistis. Vti etiam filex, aut arena pura alba in subtilem puluerem conminuta cum anatica copia borracis calcinatae mista vitrum largitur pulchrum, limpidum, firmum, topazium aemulans, dum igni violentissimo fusorio exponitur; sic et terra nostra ab extractione per acidum vitrioli ex argilla remanens, cum eadem quantitate borracis calcinatae iuncta substantiam exhibet elegantem, duram, firmam, limpidam, topazium referentem, nisi quod color hic flauicans magis cernatur, ac topazio hispanico magis propinquus, quod quidem tribuendum fors erit moleculis adhaerentibus metallicis, inprimis martialibus. Quin ex tentaminibus institutis aliis conuictus vix non fui, argillam albissimam, puram, elutriatam componi ex terra ad aluminis genesis adeo necessaria, ut abs ea alumen parari nequeat, tum et ex terra arenosa seu filicea, quae principia intime invicem mista et iuncta cohaereant.

Sin-



Singularem demum obseruationem et illud adhuc meretur, terram aluminis cum acido vitriolico iunctam basin semper largiri pyrophorum, terram vero calcaream eodem cum acore nexam basin nunquam non suppeditare phosphorum, lucem in se rapientium; terram demum eandem calcaream acido nitri maritatam basin constituere phosphori BALDUINI. Pro coronide chemicarum veritatum amatoribus indicasse iuuerit, terram aluminis iunctam cum acido vitriolico, seu quod eodem redit, alumen in aqua solutum, esse menstruum potens omnino metallorum, limae folius ope in ramenta exigua diuisorum. Si cum limatura tali digeratur terra aluminis, ipsa ad fundum vasis excutitur, metallaque solvuntur, quod singulare fane fatis est; quin & acidum suum alumen relinquit terris aliis v. g. terrae cretaceae; vnde fatis vtique adparet, terram aluminis nec cretaceae, nec calcareae indolis esse.

Adnexa quaedam de altero aluminis principio constitutiuo, de eius praeparatis, usu oeconomico & medico.

§. I.

Primum aluminis principium et basin terram specialem alcalinam ex argilla educam esse experimenta MARGRAFII clare demon-



monstrant, & secundum principium acidum vitriolicum esse non minus firmis nititur argumentis. Vnus enim idemque lapis Sueciae, vitriolum, sulphur, minium, alumen, alius Angliae vitriolum, sulphur, & alumen exhibet, *vid. Philos. trans, Nro. 21.* et Synthesis & Diathesis non aliud quam acorem vitrioli esse ostendunt. Si enim alumen in sufficiente quantitate aquae solvatur, & solutioni oleum tartari per deliquium adfundatur, praecipitabitur terra alba aluminosa, solutio autem euaporata & crystallisata exhibet tartarum vitriolatum. Si praecipitatio fit cum basi alcalina fixa minerali dat salem mirabilem Glauberi, et si idem cum sale alcalino volatili contingat, crystallos salis ammoniaci secreti Glauberi repraesentat. Alumen destillatum dat multum phlegmatis aquosi et praeter caput mortuum terrestre spiritum acidum, qui cum praedictis salibus alcalinis, memorata salia media sistit, cum metallis in vitriola mutatur, cum terris cretaceis aut calcareis selenites et cum terra aluminosa consueto additamento alumen exhibet.

§. II.

Optime ergo definitur alumen, quod sit sal stipticus, subdulcis, crystallisatus, ex acido vitriolico et terra argillae specifica alcalinae naturae constans; tale autem nunquam reperitur in natura, et si aliquale inveniatur, illud est



est informe non crystallifatum. Materies aluminis sunt variae lithanthracum species, non autem omnes, cum quidam ex his, quod a priori praevideri non potest, alumen denegent. Alumen optimum romanum, quod ex saxo duro praeparatur, censetur; sed sunt quidam lapides Cremsenses, qui alumen vix romano cedens largiuntur. In Saxonia ex pyritis quadam specie paratur. Pleraeque aluminis minerae, priusquam fatiscentiae exponantur, vstulari debent, aliae, vti Cremsenses, minime vstulantur. In illorum fatiscentia saepe tantus exoritur calor, vt in vivam flammam exardescat acervus; hoc si observatur, cum exinde magna acidi vitriolici perditio fieri posset, subito per adfusionem aquae aut disiectionem acerui subueniendum est malo. Recte ergo SPIELLMANNVM, dum fatiscentiam minerarum fermentationis speciem esse dixit, iudicasse censeo; nam calor, aer, humiditas, verbo omnia, quae ad fermentationem requiruntur, ad hanc fatiscentiam adesse debent, vt alumen, quod antea non fuit, generetur. Singularem encheiresin fratres GRAVENHORST BRUNSWIGAE adhibent, cuius ope alumen colore subroseo donatum, in variis artibus egregium, conficiunt, de his legi potest editus libellus germanicus, tum et tentamina a claris. ERXLEBEN circa alumen hoc instituta.



§. III.

Praeparatum quod in Pharmacia prostat est alumen vstum, quod sequenti modo paratur: vratur alumen in crucibulo aut in fictili vase non vitrato, donec in massam spongiosam eleuetur, expulsa tunc maxima aquae parte tollitur de igne, ne totum acidum simul difflatur, et feruatur. Hac ratione acidum vitriolicum magis concentratum redditur, hinc solummodo ad vsum externum cauterii potentialis ad instar adhibetur, et inseruit Chirurgis multum, ad luxuriantes carnes refrenandas, carunculas venereas variasque oculi aliarumve partium excrescentias demendas, et ad callosos fistulares labyrinthos erodendos. In internum vsum proscribitur. Ingreditur quoque alumen compositionem confectionis Kermesinae vt et syrupum Kermesinum, in quibus plus ad elegantiam coloris, quam ad scopum medicum confert. Maiorem autem utilitatem medicam alumen habet in globulis monialium S. Elisabethae et in tinctura laccae. Globuli enim hi immoderatum humorum ad partem adfluxum illam roborando impediunt, et depositionem phlogisticae aut acris materiei in vasa subcutanea illa constringendo reperiunt. Tinctura laccae vlcera laxa firmat, fordida mundat, dentium vacillationi et scorbuticis gingiuarum et oris vitiis vberrime prospicit. Sunt adhuc et alia variis auctoribus prae-



praeparata. Sic MYNSICHTUS cryсталlos suos aluminis draconisati, quæ ex vnciis duabus aluminis, vncia vna sanguinis draconis, in sufficiente quantitate aquae cardui benedicti solutis, et per euaporationem crySTALLISATIS constant, ad omnia sanguinis profluvia, maxime muliebria, scrupuli unius pondere extollit. HELVETIVS alumen cum sanguine draconis in cochleari ferreo fufum, in pillulas redactum in iisdem casibus feliciter exhibet. In pulverem redegit THOMSON & in maximis hæmorrhagiis ad drachmam semis omni hora, quin etiam in fluore albo enixe laudat. MEAD serum lactis aluminosum ex quatuor libris lactis et aluminis pulverisati drachmis tribus paratum, ad uncias tres ter de die haustum inter remedia diabetes præstantiora retulit. WERLHOFFIVS solutionem aluminis vitriolatam, quæ paratur, si solutioni aluminis in aqua tantum olei aut spiritus vitrioli addatur, quantum ad deperditionem saporis stipiti, et ad gratam aciditatem necesse est, multum in variis morbis, vt infra dicam, commendat. Et nulla denique datur medicamentorum forma, in quam iam non auctor aliquis speciali cum fiducia alumen redegerit; sic quibusdam vina et cerevisiæ aluminisatæ præferuntur.



§. IV.

Dicam hic quaedam de pulvere pyrophoro, mirabili fane producto, cuius phaenomena non sufficienter hucusque explicari potuerunt. Incenditur enim haec substantia quamprimum aeri exponitur, et incensa notabiliter gravior fit. Primus hujus pulveris inventor erat HOMBERGIVS, qui, dum numerosis experimentis examen foecum humanarum, aliorumque animalium excrementorum suscepit, ut exinde oleum purum non foetidum pararet, quo Mercurium argenti ad instar fixiorem reddere posset,prehendit in capite mortuo massae ex stercore humano et alumine constanter fortuito casu summa cum admiratione pulverem in aere libero deflagrantem. Repetit idem experimentum, et cum idem exinde obtinuerit productum, publicavit suum inuentum quod pulverem pyrophorum dixit, mundo. Omnes Chymici reiterarunt hunc processum cum summa in stercore humanum fiducia, ex defectu melioris theoriae credentes, nullum aliud corpus pulverem pyrophorum largiri posse; LEMERY junior autem hos de suo errore convicit, cum demonstraverit, quod etiam cum melle, saccharo, farina, sanguine, vitello oui, stercore columbarum, verbo, cum omni animali vel vegetabili corpore alumini mixtato verus pulvis pyrophorus produci possit. Exempli gratia adducam methodum



thodum parandi cum melle, loco autem mellis omne aliud corpus eadem ratione substitui potest.

Sumitur alumen vstum, teritur in puluerem, qui puluis miscetur, cum capite mortuo mellis, fumitur autem huius vna quarta pars respectu aluminis. Miscentur haec inuicem exacte in mortario vitreo, mixta inmittuntur phialae chemicae ad duas tertias circiter partes, ponitur phiala in crucibulum inmissa in balneum arenae, instruitur ignis, vt arena vna cum ventre phialae et contentis cande-scat, retinentur omnia in hoc ignis gradu: videtur paulo post in lagenulae orificio emergens flamma; quamdiu flamma haec conspicitur, pergitur eodem ignis gradu, donec flamma cesset; tunc illico praesto fit suber, quo phiala clauditur et demitur ex igne adparatus. Materies refrigerata erit puluis pyrophorus, coloris pallide nigrescentis, qui illico in paruas lagenulas optime clausas includitur cauendo ab aeris accessu. Si hic puluis effunditur in chartam, incenditur, et spargit flammam caerulescentem cum odore sulphureo. Si non subito accenderetur, hoc vapore exhalationis celeriter procurari potest. Saepe etiam omni licet adhibita cautela successu caret, quod ab indeterminata minus proportione materiae phlogisticae ad alumen, et a momento illo quo ex igne tollitur, dependere videtur.



detur. Vapor ab initio huius operationis ex-
 ortus mere aquosus est, successiue tamen tam
 acer fit, vt ad finem tussim, oculorumque
 pruritum excitet; generatur enim ope phlo-
 gisti vegetabilis corporis et spiritus vitrioli in
 alumine praesentis, sibiue inuicem occurrentium
 verum sulphur. Interdum sub ipsa exsiccatio-
 ne incenditur massa, quae dein spatula com-
 mouendo extingui debet, bene vero paratus
 pyrophorus per multos annos adseruari potest
 quin vim suam incendendi amittat. HOMBER-
 GIVS et LEMERY adscribunt hanc proprieta-
 tem pyrophori terrae aluminosae, de qua cre-
 debant, quod calcinatione in calcem viuam
 mutareretur, et quod ex natura calcis humidi-
 tatem ex aere adtrahens facile tantum caloris
 gradum acquirere posset, vt sulphur in massa
 contentum exinde incenderetur: sed cum ter-
 ra aluminosa nullatenus sit calcareae naturae,
 et insuper CELEB. SUVIGNY demonstrauerit,
 quod omne corpus, quod acidum vitriolicum
 recondit, sit vel cum basi alcalina vel mine-
 rali coniunctum, alumini hac in re aequiualeat,
 videtur extra omne dubium esse, quod hi ce-
 leb. viri vt et ipse MARGRAFIUS qui in §.
 XXI. huius diatribes scripsit: *terram alumi-
 nis cum acido vitriolico iunctam basim sem-
 per largiri pyrophorum; terram vero cre-
 taceam eodem cum acore nexam basim nun-
 quamnon suppeditare phosphorum, veram*
 huius



hujus phaenomeni causam non tetigerint, cum aequae felenites et tartarus vitriolatus cum materia phlogistica hac methodo tractatus pyrophorum exhibeant. Magis Chemiae physicae adaptatam explicationem dedit *celeb. SUVIGNY*, qui inflammationem pyrophori deducit a portione quadam acoris vitriolici, qui non plenarie a sua basi euolutus et hinc non totaliter in sulphur mutatus esset, qui tamen maximum et oleo glaciali simillimum concentrationis gradum adquisiuerit; si nunc pyrophorus libero aeris accessui exponatur, adtrahit humiditatem ex aere, et hoc adfrictu tantum incalescit, ut facile sulphur huic acido circa circum adhaerens incendi possit. Haec sententia certo multum verosimile habere videtur, cum *primo* nunquam pyrophorus sine productione sulphuris parari possit, et cum ipso sulphure pyrophorus generetur. *vid. SUVIGNY.*

2do Cum nimia vel nimis parva calcinatione nunquam obtineatur pyrophorus; quia in primo casu omne acidum vitriolicum in sulphur mutatur, et pro parte cum illo auolat; in secundo quia nimis parum sulphuris enascitur, nec sufficienter acor calchanti concentratur.

3tio Cum quoque pyrophorus in vasis non optime clausis non incendatur, quia nempe pauca haec et tarda aeris humiditas non tan-



tum in illo attritum excitare potest, quo incalcescat et in viuam flammam rapiatur.

4to. Cum pyrophorus per longum tempus negligenter adseruatus officio suo priuatus, noua calcinatione, per quam humiditas ante absorpta iterum abigitur, pristina sua proprietate gaudeat.

5to. Cum accensio eius multum acceleretur, si chartae parum madidae imponitur, et desuper vapore e. g. exhalationis imbuitur. Magnam enim hac ratione et subito recipit humiditatis quantitatem, hinc et maior adfrictus et celerior accensio; an non haec accensio humiditas id ipsum est, quod pondus pyrophori in bilance accensi adauget? Haec si quis consideret, facile celeb. viri sententiam, donec melior patefcat, amplectetur, et si quis plus de hac materia scire velit, praesertim quomodo varia corpora varios, ratione coloris flammae, tardioris citiorisue incensionis largiantur pyrophoros, legat *Principia Chemiae* VOGELII.

§. V.

Vsus aluminis oeconomicus in vita humana tam multifarius est, vt et operis breuitas et temporis angustia omnia adferendi impossibilitatem sistat. Iuuat tamen scire, quod alumen varios lanarum, ferlicorum colores exaltet, firmet, et ab aeris iniuriis aliquantulum praeseruet; quod liquores clarificet; quod marmor,



mor, fimbrias aureas, argenteas dealbet, Salpas pisces duret, Chartariis, Monetariis, Scriniariis, Tinctoribus, Aurifabris, librorum Compactioribus, Anatomicis, historiae naturalis studiosis plurimum in usu sit; adhibetur etiam pigmentis, magisteriis, clarificando scopo in officinis pharmaceuticis et sacharimis.

§. VI.

In usu medico alumen inter validissima adstringentia militat, et saepissime liquores, epithemata, decocta, gargarismata, collyria omnisque formae medicamenta ingreditur; sic solutio aluminis in aqua rosarum laudatur ad ophtalmiam, quae tamen recens et a causa leui sit. Adhibentur gargarismata ex solutione aluminis cum decocto indicato ad laxa oris ulcera, vacillationem dentium; et ad omnes haemorrhagias, euacuationes humorum inquilinorum nimias, tum in tum externo usu cum coindicatis remediis quam maxime valet. Alumen febres intermittentes pertinacissimas fugat, si cum aromaticis iungatur. Aluminis grana X cum granis XV florum chamomillae, nucis moschatae aut alterius aromatis aliquot dosibus tempore apyrexiae datis plerumque curam absoluunt. Si alumen addatur cortici peruiano mirum eius vis acuitur, sic ut minori dosi eosdem praestet effectus. *V. Prof. CRELL et CULLEN lectures on the materia medica.* Solutionem aluminis vitriolata-



tam in §. III. descriptam MORTONIUS, FORTIUS, COHAUSENIUS, WERLHOFFIUS et infensissimus ex praeiudicio corticis peruuiani inimicus STAHLIUS tanquam specificum febrifugum depraedicant. Ratio exhibitionis et cautela sunt eadem vt in cortice; dosis est guttularum quinquaginta omni quadrihorio; iuuat in febribus acutis putridis, gangraena, sphacelo, sudoribus nimis; nocet autem phthificis, acido et saburra primarum viarum laborantibus, hypochondriacis, lactantibus, grauidis. In colica pictonum et in paralyfi ab hac colica relictæ, vt et in chronicis intestinorum, aut renum doloribus PERCIVAL et GRASHVIS experti alumen enixe laudant. Praescribunt ad grana XV, quam dosin omni quinta aut sexta hora repetendam iubent, et adseuerant, quod dolores secunda aut tertia dosi iam multum mitigentur. *Vid. Essays medical and. experim. vol. II. pag. 194.* Serum lactis aluminosum in omni menstruorum aut haemorrhoidum nimio profluuio egregium est medicamentum.





THESES MEDICAE.

I.

Terra aluminis nec cretacea nec calcarea est.

II.

Chylificatio, putrefactio, et fatifcentia minerarum verae sunt fermentationis species.

III.

Liquidum nerueum nec in Chemicorum nec in Metaphysicorum sensu spiritus appellari potest.

IV.

Magnetismi vires hucusque in medicina valde ambiguae sunt.

V.

Male emetica per epicrasin exhibentur.

VI.

Nulla contra nomina morbi, multa contra causas morborum dantur specifica.

VII.

Luis venereae cura varia, pro vario luis stadio, temperamento, et complicatione aliorum morborum est.

VIII.

Optimum variolarum antidotum et arcanum est liber aeris accessus.

IX. Re-



IX.

Remedium, quo variolarum in certam corporis plagam inuasionem prohibere volumus, consistit in sola seclusione aeris ab illa parte.

X.

Male cura cuiuscunque morbi euacuante remedio inchoatur.

XI.

Opium in variolis persaepe confert.

XII.

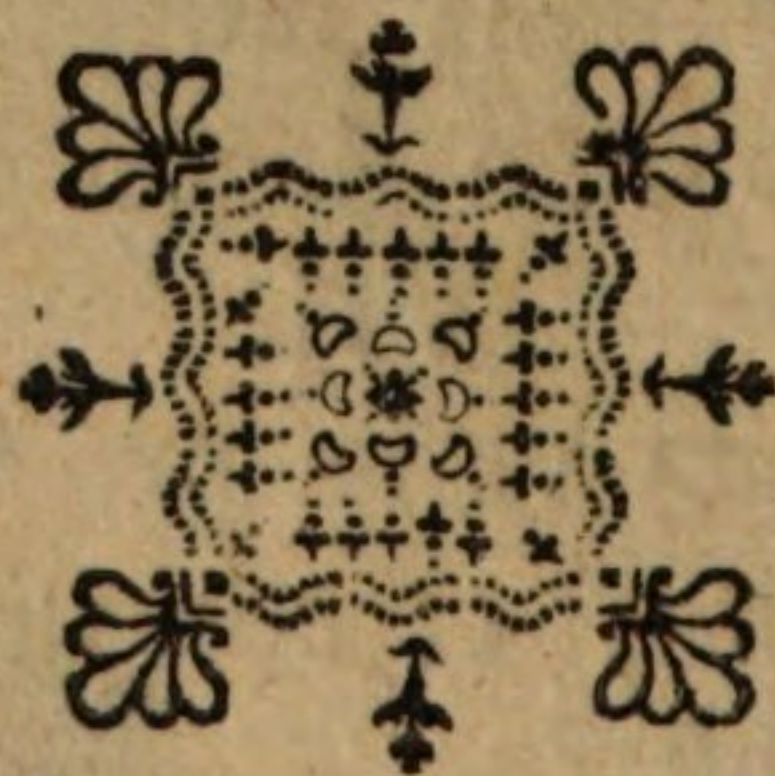
Dantur petechiae criticae.

XIII.

Labor et paupertas optimum podagrae medicamentum.

XIV.

Thoracula frequentissima malae conformationis et aliorum malorum causa est.



Steinhauser, Franz Michael,

Diss. inaug. med. sistens experimenta Margrafiana de terra aluminis

Vindobona 1777

Diss. 702,9

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10841297-3

VD18 15135519-001